ÜBER

VENTRIFIXIERENDE METHODEN

BEI

VERLAGERUNG DER BECKENORGANE.

AUS DER KLINIK VON DR. L. FRAENKEL, BRESLAU.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER KGL. UNIVERSITÄT BRESLAU
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT VON

RICHARD WEBER,
APPROB. ARZT.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN
N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN
I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1908.

ÜBER

VENTRIFIXIERENDE METHODEN

BEI

VERLAGERUNG DER BECKENORGANE.

AUS DER KLINIK VON DR. L. FRAENKEL, BRESLAU.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER KGL. UNIVERSITÄT BRESLAU
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT VON

RICHARD WEBER,
APPROB. ARZT.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN
N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN
I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1908.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Breslau.

Referent: Professor Dr. KÜSTNER.

BONHOEFFER, Dekan.

LEBENSLAUF.

Verfasser wurde am 1. März 1879 als Sohn des Kaufmannes Adolf Weber in Pleschen geboren und besuchte das Königl. Gymnasium zu Ostrowo, das er Ostern 1899 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Darauf studierte er in Berlin Medizin 5 Semester, bestand im Mai 1901 die ärztliche Vorprüfung und setzte in Breslau durch 4 Semester seine Studien fort. August 1905 beendete er die Staatsprüfung. Seiner Militärpflicht genügte er vom 1. Oktober 1905 bis 1. Oktober 1906. Vom 1. November 1906 bis 1. April 1907 war er Assistent an der Hautabteilung des Stadtkrankenhauses zu Görlitz und dann bis 1. Oktober 1907 an der inneren Abteilung daselbst. Vom 1. Januar 1908 bis 1. Juni 1908 war er Assistenzarzt an der Herrn Prof. Henle unterstellten chirurgischen Abteilung des städt. Luisenhospitales zu Dortmund.

Verfasser hörte die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren:

in Berlin: Fischer, Fritsch, Goldscheider, Hertwig, I. Munk †, H. Virchow, Waldeyer;

in Breslau: H. Cohn †, Flügge, Heine, Kast †, Küstner, Kolaczek †, Mann, v. Mikulicz-Radecki †, Neisser, Ponfick, Stern, Sticher †, Thiemich, Uhthoff.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen wärmsten Dank aus.

Breslau, den 1. März 1908.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548214_0119

Unter Ventrifixur verstehen wir die Befestigung eines Organes an den Bauchdecken. Diese Definition hat im Sprachgebrauch die Beschränkung gefunden, daß man das Wort und die Technik zumeist auf die Befestigung der Gebärmutter anwendet. Allerdings sind Fixuren, griechisch Pexien, auch sonst ausgeführt worden, wie Gastro-Hepato-Nephropexis, ferner Coli-Recti-Ovarifixur etc. Doch sind alle diese Organe meist nur an der betreffenden Stelle, wo sie hingehörten, oder in der Nähe fixiert worden und nicht an die sämtlichen Schichten der vorderen Bauchwand.

Ich gedenke mich im wesentlichen mit der Ventrifixura uteri zu beschäftigen, habe aber absichtlich den Titel so weit gewählt, weil ich in dem bedeutend kürzeren II. und III. Teile die Ventrifixura vaginae behandeln bzw. einen Fall von (indirekter) Ventrifixura recti mitteilen möchte.

Im I. Teile meiner Arbeit gebe ich eine historische technische und kritische Studie der Ventrifixura uteri in bezug auf ihre Leistungen an sich und im Vergleich zu anderen Maßnahmen der Retroversio-flexio uteri und dem Prolaps gegenüber.

Was die erstere Indikation betrifft, so soll hier die Frage nicht erörtert werden, ob die bisher so genannten Retroflexionssymptome wirklich der Lageabweichung zuzuschreiben sind. Mit der Mehrzahl der Autoren sehen wir uns in einer großen Anzahl von Fällen veranlaßt, die Retrodeviation des Uterus zu korrigieren. Es stehen also nur solche Behandlungsmethoden hier zur Besprechung, welche dies anstreben.

Wo es irgendwie angängig ist, werden wir in unkomplizierten Fällen und besonders dann, wenn Scheu vor einer Operation besteht, versuchen, auf friedlichem Wege den Uterus in Normallage zu bringen. Die orthopädische Behandlung durch Pessare ist prinzipiell vorzuziehen, weil sie keinerlei bleibende Fixation oder Bewegungsverhinderung schafft, und wir jederzeit in der Lage sind, sie wieder auszuschalten. Es gelingt in einer Anzahl geeigneter Fälle sicherlich, die Haltebänder der Gebärmutter so zu stärken, daß sie imstande sind, die aufgerichtete Gebärmutter dauernd in der Normalstellung festzuhalten. Andrerseits erfordert die Pessarbehandlung viel Zeit, Sachkenntnis und Erfahrung und stellt große Anforderungen an die Geduld des Arztes und der Patientin. Ferner führt die Pessartherapie nicht selten zu Dekubitalgeschwüren und Katarrhen, und endlich ist die Erschwerung der Kohabitation und bei Virgines die meist notwendige Defloration nicht zu unterschätzen. Schließlich werden oft äußere Umstände eine möglichst schnelle und sicher zum Ziele führende Therapie nötig machen, wenn es sich z. B. um Frauen aus der arbeitenden Klasse oder weither gereiste handelt, die zu Hause keine entsprechende Nachbehandlung finden können.

Sind die orthopädischen Behandlungsmittel erschöpft oder kontraindiziert, dann bleibt nur die operative Lagekorrektur übrig. Bevor ich auf die Besprechung der in Frage kommenden Verfahren eingehe, möchte ich eine schematische Übersicht bisher ausgeführter operativer Lagekorrekturen voranschicken, die für das Autorenverzeichnis Vollständigkeit nicht beansprucht.

I. Ligamentverkürzung.

1. Ligamenta rotunda: *a)* Inguinale: Alquié, Alexander-Adams.
   b) Abdominale: Doléris, Beck, Bardescu, Bode, Wylie, Menge.
   c) Vaginale: Wertheim, Bode.
2. Ligamenta sacro-uterina: Sänger, Frommel, Freund.

II. Hysteropexis.

1. Ventrifixur: *a)* Abdominale: Olshausen, Czerny-Leopold, Czempin, L. Fraenkel, Bumm-Liepmann.
   b) Vaginale: Gebhard.
2. Vaginifixur: Zweifel-Schücking, Dührssen-Mackenrodt, Freund, Schauta-Wertheim bzw. Vesicifixur.
3. Promontorifixur: Küstner.

III. Hysterektomie.

1. Totale: Fritsch } vaginal.
2. Partielle: *a)* Collum allein — Kaltenbach }
   b) Corpus allein — Jacobs (abdom.).

Einige Erläuterungen mögen dieses Schema ergänzen:

Unter den blutigen Maßnahmen haben wir im wesentlichen zwischen Ligamentverkürzungen und Hysteropexien zu unterscheiden, während die Hysterektomien eine Sonderstellung einnehmen. Was die ersteren betrifft, so handelt es sich vorzugsweise um eine Verkürzung der Ligamenta rotunda, wie sie zuerst von Alquié bzw. Alexander und Adams gemacht wurde, wobei vom Leistenkanal aus die Bänder aufgesucht werden.

Wertheim erreichte von der Vagina aus dasselbe; er legt von der vorderen Scheidenwandwunde aus die Ligamenta in eine Schlinge, deren Schenkel er miteinander vernäht und wieder in der Bauchhöhle versenkt. Bode umsticht das Band einmal nahe am Uterus mit einem Seidenfaden, den er knotet, dann ein zweites Mal entfernt von ihm und bindet diese Stelle auf die erste fest.

Derselbe Gedanke, durch Schlingenbildung die Ligamente zu kürzen und damit den Uterus nach vorn zu ziehen, liegt den Methoden Doléris, Beck, Bardescu zugrunde; nur gehen diese Autoren abdominell vor und nähen die Schlinge an den Bauchdecken fest. Andere, wie Bode, Wylie, Menge[1]), vernähen die Schlinge mit der vorderen Uteruswand, Menge mit dieser noch die vorderen Blätter der Ligamenta lata; ähnlich verfährt Dudley.

Durch Verkürzung der Douglasschen Falten suchten Sänger, Frommel, Freund den Uterus nach vorn zu zwingen; diese Methoden sind heute veraltet.

Dasselbe gilt von Zweifels und Schückings Vorschlägen, welche die Vorläufer zu den heute noch geübten Methoden der Vaginifixur des Uterus waren. Um die Ausbildung der letzteren haben sich besonders Dührssen und Mackenrodt verdient gemacht. Nach Eröffnung der Vagina und der Plica vesico-uterina wird der Uterus auf die vordere Vaginalwand genäht. In neuerer Zeit wird wegen der inzwischen mitgeteilten Geburtsstörungen nur der untere Teil des Uteruskörpers unter isolirtem Verschluß der Plica vesico-uterina vaginifixiert (sog. tiefe Vaginifixur).

Mackenrodt vernähte später einen Teil der hinteren Blasenwand mit dem Fundus uteri, macht also eine Vesicifixura uteri, um so zu verhindern, daß durch die Dis-

lokation der Blase zu weit nach oben oder gar auf die hintere Uteruswand lästige Blasenstörungen entstehen.

Nach dem Vorgange von Freund, der bei Prolaps den umgestülpten Uterus vollständig infravaginal einnähte und am Fundus uteri bei noch menstruationsfähigen Frauen einen neuen Muttermund macht, haben sich Schauta und Wertheim damit begnügt, das Corpus uteri in das Septum vesico-vaginale zum Teil zu versenken, zum Teil in offener Verbindung mit dem Scheidenlumen zu lassen.

Bei genügender Flexibilität zwischen Korpus und Cervix hat Küstner die Cervix in der Höhe des Promontoriums an der hinteren Beckenwand fixiert.

Auf die Methoden, welche den Uterus oder Teile desselben exstirpieren, komme ich im II. Teile zu sprechen.

Damit habe ich die übrigen operativen Korrekturen der Uterusverlagerung im wesentlichen erschöpft und komme jetzt zu denjenigen wichtigen Methoden, welche das Thema meiner Arbeit bilden, den ventrifixierenden.

Das Verdienst, die Ventrifixura uteri ad hoc in Vorschlag gebracht und praktisch durchgeführt zu haben, gebührt Olshausen[2]), und mit seiner Methode soll die Besprechung beginnen. In dem betreffenden Aufsatze beschreibt Olshausen folgendermaßen die Operation:

„Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Freilegung des Fundus uteri wird derselbe in die Höhe gezogen und seine Beweglichkeit geprüft. Sodann werden diejenigen Punkte der Bauchdecken, an welchen die Fixation stattfinden soll, ausgewählt. Sie haben stets ihre Lage einige Zentimeter jederseits des Bauchschnittes, oberhalb der Symphysis oss. pub. näher dieser letzteren als dem Nabel. Bei Retroversio-flexio wird in der Regel eine der Symph. oss. pub. mehr genäherte Gegend zu erwählen sein, bei Prolaps im allgemeinen eine höher liegende.

Vor Ausführung der Naht ist sodann die Lage der A. epigastrica inferior zu eruieren, was bei dem oberflächlichen Verlauf des Gefäßes unmittelbar unter dem Peritoneum keine Schwierigkeiten hat.

Der tastende Finger findet leicht ihre Pulsation und bei schlaffen, nach außen umlegbaren Bauchdecken wird ihr ganzer Verlauf dem Auge sichtbar. Unter Vermeidung des Gefäßes wird nun jedes Uterushorn durch mehrere Nähte an die Bauchdecken fixiert. Eine krumme Nadel wird unmittelbar neben dem Uterus um das Ligamentum rotundum geführt und sodann tief durch die Muskulatur der Bauchdecken und auf der Peritonealseite derselben wieder herausgeleitet. Dies geschieht jederseits mit zwei oder drei Suturen, welche dann fest geknüpft werden, und so zwar nicht den Uterus selbst, aber die ihm benachbartesten Teile der Ligamenta rotunda und lata an die Bauchdecken fixieren.“ Als Nahtmaterial empfiehlt Olshausen Silkwormgut, weil es leicht einheilt und unresorbierbar ist.

Die ausführliche Wiedergabe der ersten Publikation der Olshausenschen Methode ist deshalb notwendig, weil sie, wie unten gezeigt werden wird, mehrfach mißverstanden worden ist und zu Irrtümern geführt hat; diese haben allerdings das Gute gestiftet, daß sie die Operateure veranlaßten, nicht bei dem Olshausenschen Verfahren stehen zu bleiben, sondern die Technik der Ventrifixura uteri weiter zu bilden.

Wesentlich anders gestaltete sich das Verfahren von Leopold[3]) bzw. Czerny[4]), mit dessen Methode die Leopoldsche die größte Ähnlichkeit hat und daher kurzweg die Czerny-Leopoldsche genannt wird. Leopold erscheint die Aufhängung des aus seinen Verwachsungen gelösten, hyperämischen und daher meist ungewöhnlichen schweren Uterus vermittelst der Ligamenta rotunda unzweckmäßig. Die dünnen Bänder

müßten durch den fortwährenden Zug der frei schwebenden Gebärmutter sehr rasch an ihrer Elastizität Einbuße erleiden und sich immer mehr und mehr ausdehnen. Darum befestigt er den Gebärmutterkörper selber „als den schwersten und am meisten ziehenden Teil“ und glaubt so eine Wiederloslösung sicher vermeiden zu können.

Czerny führt mit einer starken Nadel ein oder zwei Sublimatcatgutfäden quer durch die vordere Uteruswand nahe seiner Kuppel und legt die beiden Fadenenden beiderseits durch Peritoneum und Faszie im Bereich der Bauchwunde, meistens nahe am unteren Wundwinkel. Dann wird der Faden kurz geschnitten und versenkt. Darauf erfolgt Bauchnaht mit tiefen und oberflächlichen Seidennähten.

Bei Leopold fassen ein bis drei tiefumgreifende Bauchdeckennähte den Grund der Gebärmutter selber und ziehen ihn an den inneren Bauchdeckenwundrand dicht heran. Die erste Naht dringt ungefähr $^1/_2$—1 *cm* vor der Tubeneinmündungsstelle, die zweite zwischen ihr und die dritte $^1/_2$—1 *cm* hinter ihr quer unter der Serosa des Uterus hin durch die obersten Muskellager ungefähr 2—3 *mm* tief und zieht, nachdem der untere Wundwinkel geschlossen ist, den Gebärmuttergrund dicht an die Bauchwunde heran, wobei vermieden werden muß, daß von oben und von der Seite her sich Netz- oder Darmschlingen zwischendrängen. Dann erfolgt Schluß des oberen Wundwinkels und Anlage eines Gazeverbandes. Die drei Befestigungsnähte werden nach ca. 2 Wochen, die Bauchdeckennähte etwas früher entfernt.

L. Fraenkel(12) übte viele Jahre hindurch die Methode Czerny-Leopold, und zwar anfangs mittelst durchgreifender und oberflächlicher Nähte. Hierbei wurden postoperative Hernien beobachtet. Nach Einführung der Etagennaht werden die beiden ventrifixierenden Fäden durch den Uterus und die ganze Dicke der Bauchwand im unteren Wundwinkel jederseits gelegt, aber noch nicht geknüpft, vielmehr jetzt erst die Drei- bis Vieretagennaht der gesamten Bauchwunde vorgenommen. So sollte erreicht werden, daß die Schichtnaht korrekt durchgeführt werden konnte. Hierbei hätte die nachträgliche Knüpfung der Uterusfäden (theoretisch wenigstens) die Einklemmung eines Baucheingeweides zur Folge haben können. Als faktischer Nachteil wurde festgestellt, daß trotz der Etagennaht immer noch eine Anzahl Hernien später zur Beobachtung kam auch bei völlig aseptischem Verlauf und bester prima intentio, während dieselben bei allen anderen ebenso günstig verlaufenden Bauchoperationen seit Einführung der Schichtnaht fehlten.

Es zeigte sich, daß diese Hernien immer dicht oberhalb der Stelle herauskamen, welcher der Uterus anlag. Man ist demnach berechtigt zu behaupten, daß die Fixierung des Uterus durch alle Schichten der Bauchwand die sorgfältige Adaptierung und Heilung der einzelnen Schichten hindern kann. Aus diesem Übelstande entwickelte sich das „subanguläre“ (der Name stammt von Küstner) Verfahren, d. h. die Einnähung des Uterus unterhalb des unteren Schnittwinkels, aber immer noch nach Czerny-Leopold und mit unresorbierbarem Material, weil die beiden einzigen nach Ventrifixur beobachteten Rezidive nach Catgutfixation entstanden waren. Diese zweifellos wesentlichen Verbesserungen konnten noch nicht definitiv befriedigen, nachdem wie andere auch wir die Erfahrung machen mußten, daß die Fixation des Fundus uteri zu Geburtsstörungen führte.*) (5)

So kam L. Fraenkel dazu, die Fixierung des Uterus nach Czerny-Leopold aufzugeben und die Olshausensche Methode mit der subangulären Methode zu ver-

*) Fall von Sieber (cf. Literaturverzeichnis). Außer diesem nicht ganz reinen Fall von Ventrifixurgeburt beobachteten wir einen zweiten, über den weiter unten berichtet werden soll.

binden in der Weise, wie ich es im folgenden mitteile: „Kurzer longitudinaler Schnitt in der Linea alba oberhalb der Haargrenze, bei Prolaps entsprechend höher. Nach Eröffnung der freien Bauchhöhle werden jederseits mit einem Zwirnfaden die Abgangsstellen der Ligamenta rotunda unter Mitfassen der entsprechenden Uterusecke umstochen. Dann wird zunächst auf der einen Seite das eine freie Fadenende mit der Nadel etwa $1^1/_2$—2 *cm* seitlich unten vom unteren Schnittwinkel von der Innenseite der vorderen Bauchwand durch alle Bauchschichten nach außen durchgeführt. Nachdem dies geschehen, wird das andere freie Fadenende mit der Nadel armiert und auf dieselbe Art zirka 1 *cm* lateral und unten von der ersten Einstichöffnung durch alle Bauchschichten hindurchgeführt. Die auf der äußeren Bauchwand frei liegenden Fadenenden werden so angezogen, daß der Uterus gut der Bauchwand unterhalb des Wundwinkels anliegt, und dann über einem Gazeröllchen geknüpft. Genau in derselben Weise wird auf der anderen Seite verfahren. Darauf wird die Bauchwunde durch sorgfältige Vieretagennaht geschlossen. Die Gazeröllchen haben den Vorteil, daß dabei ein Einschneiden der Fäden und Drücken des Fadenknotens vermieden wird. Die Fixationsfäden werden nach zirka 14 Tagen entfernt, die Bauchfäden gewöhnlich etwas früher."

Um den doppelten Stichkanal auf jeder Seite einfach zu gestalten und das zweite Einfädeln zu ersparen, wurde erwogen, ob man nicht den Faden mit beiden Enden in eine Nadel gefädelt führen könnte. Der Versuch wurde gemacht; die theoretischen Bedenken, die dem Vorschlage entgegenstanden, daß statt 3 Fixationspunkten jetzt auf jeder Seite nur 2 die Uterusecke festhielten, und daß die schräge, nach außen divergierende Zugrichtung der Fäden Einschneiden und Erweiterung des Stichkanals herbeiführen müßte, haben praktisch ihre Bestätigung gefunden. Das betreffende Röllchen war erheblich lockerer befestigt als das korrespondierende, der Stichkanal war etwas dadurch erweitert, daß die Fäden eingeschnitten hatten. Auch konnte man schon daraus, daß das Röllchen auf dieser Seite eine geringere Delle in der Bauchdecke hinterließ, ersehen, daß die Befestigung eine losere war.

Wie oben bereits angedeutet, ist Olshausens Operation mehrfach insofern falsch aufgefaßt worden, als eine Anzahl Operateure die die Uterushörner fassenden Fixationsnähte durch die Wundlefzen in der Nähe der Medianlinie legte. Auf die dann entstehenden Folgen machte mit Recht Liepmann (6) aufmerksam, indem er hervorhebt, daß der Abstand der beiden Fixationspunkte eine unnötige Spannung der an die Bauchwand angenähten Partie der Ligamente auslöst, und der Uterusfundus sattelförmig zusammengepreßt wird. Darum legt er die beiden Fixationspunkte jederseits ein wenig lateral von der Medianlinie und vermeidet so das seitliche Zusammenpressen des Uterusfundus, was vielfach zu Geburtsstörungen führte, und gestaltet somit die Zugrichtung mehr geradlinig. Dann modifizierte er seinen Vorschlag noch insofern, als er das Bauchfell und die Faszie durchlochte und die Bänder in diesen künstlich geschaffenen „inneren Leistenring" zieht, um eine größere Berührungsfläche zwischen dem peritonealen Überzuge der Ligamente und dem parietalen Peritoneum herzustellen, womit er eine festere Fixation zu erzielen und das Eintreten von Rezidiven zu vermeiden glaubt. Als Fixationsfäden verwendet er Seide und knüpft die Fäden auf der Faszie.

Gegen Liepmann wendet sich Olshausen(7) mit dem Vorwurfe, daß er seine 1886 publizierte Methode verkehrt beschrieben und abgebildet habe. Von Anfang an sei von ihm stets so operiert worden, wie es Liepmann vorgeschlagen habe. Seit seiner ersten Veröffentlichung ist die Methode von ihm und seinem Schüler Koblanck noch mehrfach verbessert worden, und seit zirka 8—10 Jahren übt er sie folgendermaßen:

„Nach Eröffnung der Bauchhöhle legt er durch einige Messerzüge die über dem Musculus rectus gelegene Faszie jederseits des Leibschnittes in ihrem der Symph. oss. pub. zunächst gelegenen Teile bloß, indem die Bauchdecken inklusive Panniculus adiposus von der Faszie getrennt werden. Sodann wird eine mit dickem Silkwormfaden versehene Nadel von der Oberfläche der bloßgelegten Faszie her etwa 2 *cm* auswärts vom Wundrande nach der Bauchhöhle durchgestochen. Die Sutur wird dann um den Ansatz des Ligamentum rotundum ein wenig von der Muskulatur des Cornu uteri mitfassend herumgeführt. Auf demselben Wege, wie die Sutur die Bauchdecken durchbohrt hatte, wird sie dann in einigen Zentimetern Abstand vom Einstichkanal wieder vom Peritoneum zur Oberfläche der Faszie zurückgeführt und auf dieser geknotet, so daß der Knoten auf der Faszie liegt. Bevor man den Knoten zuzieht, überzeugt man sich, daß die Uterusecke den Bauchdecken dicht anliegt, knotet den Silkwormfaden dreimal und schneidet ihn kurz ab. Auf die ganz gleiche Weise wird sodann die Sutur der anderen Seite angelegt. Zu erwähnen ist noch, daß man vor Durchführung jeder Sutur das Peritoneum und die Faszie der betreffenden Seite mit einer angesetzten Klemme nach dem Wundrande zuzieht, sonst läuft man Gefahr, daß bei der Bauchnaht die genannten Gebilde nicht ohne Zerrung in die Mittellinie zu bringen sind, was der prima intentio verderblich werden könnte."

Olshausen hat in dieser Weise mehrere hundert Fälle mit gutem Erfolge operiert. Die einzige Möglichkeit eines Rezidivs erblickt er nur darin, daß der Silkwormfaden, wenn er bei der Knotung zu fest angezogen wird, die Faszie durchschneidet und dann natürlich dem fixierten Ligamentum rotundum keinen Halt mehr gibt. Daß bei eintretender Schwangerschaft das Hinaufsteigen des Uterus behindert worden sei, habe er niemals beobachtet. Desgleichen verneint er, daß nach dieser Fixationsart jemals Abort eingetreten sei.

Außer diesen wichtigen Ventrifixurmethoden gibt es noch eine Anzahl vom theoretischen Standpunkte bemerkenswerter Operationen, die aber heute nur noch ein historisches Interesse beanspruchen können. Czempin (8) operiert, ohne das Peritoneum zu eröffnen, indem er den Hautschnitt bis auf die Faszie führt und diese noch durchtrennt. Die Rekti werden stumpf auseinandergezogen und unterhalb derselben wird das Peritoneum stumpf von den Bauchdecken abgelöst. Nachdem von der Haut aus durch den rechten Wundrand zwei Seidenfäden hindurchgeführt sind, wird der Uterus, den man von Peritoneum bedeckt, „wie durch einen Schleier" durchschimmern sieht, mit einer eigens dazu konstruierten Sonde in die Bauchwunde gedrängt und die bereits durch den einen Hautwundrand gelegten Seidenfäden werden nach Czerny-Leopold direkt durch den Fundus mit mehrmaligem Ein- und Ausstich durch Peritoneum parietale und Uterus geführt, letzteren zirka $^1/_2$ *cm* tief fassend. Nun läßt der Assistent den Uterus zurückfallen und in gleicher Weise werden die Seidenfäden durch den linken Wundrand von innen nach außen durchgeführt. Die Fixationsfäden werden angezogen und in eine Klemme gelegt. Die Faszie wird mit fortlaufender, die Bauchhaut mit Knopfcatgutnaht geschlossen. Dann werden die Uterusfixationsfäden quer über der Wunde auf Jodoformgazeröllchen geknotet. Die Gazeröllchen werden am 2. Tage, die Seidenfäden am 14. entfernt.

Die bisher besprochenen Methoden hatten den Bauchschnitt gemeinsam. Auf vaginalem Wege den retroflektierten Uterus an der vorderen Bauchwand oberhalb der Blase zu ventrifixieren, hat Gebhard(9) versucht. Er zieht die Portio mit Haken herab, ein halbkreisförmiger Schnitt trennt den Ansatz des vorderen Scheidengewölbes von der Portio, stumpfes Zurückschieben der Blase, bis die Plica vesico-uterina sicht-

bar wird, welche breit nach links und rechts eröffnet wird. Dann Einführen des linken Zeige- und Mittelfingers in die Bauchhöhle, um festzustellen, wie weit die Blase an der vorderen Bauchwand emporreicht. Etwa 1—2 *cm* oberhalb dieser Stelle werden auf der äußeren Bauchhaut unter Kontrolle der in der Bauchhöhle tuschierenden Finger zwei kleine, seichte Inzisionen (Impfschnitte) in longitudinaler Richtung, je 2 *cm* rechts und links von der Linea alba durch die Epidermis geführt. Die Finger der linken Hand werden aus der Bauchhöhle zurückgezogen, der Uterus mit Kugelzangen bis zum Fundus aus der Vaginalwunde hervorgewälzt. Die Ansatzstellen der Ligamenta rotunda werden unter Mitfassen von Uterusmuskulatur jederseits mit einem starken langen Catgutfaden umstochen und dann wird der Uterus in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Ein voluminöser, mittelst Kornzange hoch in die Bauchhöhle hinaufgeführter Gazebausch soll verhindern, daß Netz und Darmschlingen beim weiteren Manipulieren sich in das Operationsgebiet drängen. Die beiden freien Enden des linken Catgutfadens werden durch das Öhr einer schwach gekrümmten, gestielten Lanzettnadel gezogen, zwei in die Bauchhöhle wieder eingeführte Finger der linken Hand stellen die Stelle fest, die dem linken Impfschnitt entspricht, und konstatieren, daß zwischen den palpierenden Fingern nichts anderes als die Bauchdecken liegt. Unter Leitung der inneren Finger führt der Operateur die gestielte Nadel durch die Bauchdecken hindurch, der Assistent sorgt von außen durch Verschiebung der Haut dafür, daß die Nadel an der Stelle zum Austritt gelangt, wo die kleinen Einschnitte sich befinden. Dann wird auf der rechten Seite in derselben Weise verfahren, und die beiden Fäden werden über einer kleinen Gazerolle geknüpft. Dann erfolgt Heftpflasterschutzverband, und zum Schluß wird die Plica vesico-uterina und die Vaginalschleimhaut vernäht.

Ich komme jetzt zur Kritik der operativen Lagekorrekturen des Uterus. Die Alexander-Adams sche Operation wird nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen Anwendung finden können. Nur einem freibeweglichen, durch entzündliche Prozesse in der Nachbarschaft nicht fixierten Uterus gegenüber ist sie am Platze, und dies mit Sicherheit auszuschließen wird nicht immer leicht sein. Die orthopädischen Primärresultate sind beim Alexander-Adams insofern fast ideal, als der Uterus eine Lage erhält, welche der von Schultze geforderten Normalstellung am meisten entspricht, wiewohl zu bemerken ist, daß die mehr oder minder großen Abweichungen, wie sie durch andere operative Verfahren erzielt werden, auch nicht zu größeren Nachteilen zu führen brauchen. Nicht besonders hoch ist der Vorteil zu bewerten, daß wir beim Alexander-Adams von der Eröffnung der Bauchhöhle absehen können. Auch ohne diese kann eine Infektion eintreten, wie schon mehrfach mitgeteilt worden ist. Andrerseits soll der zur Heilung einer unkomplizierten Retroflexio entnommene Bauchschnitt bei gut funktionierendem aseptischen Apparat keine größere Gefahr bergen als jede andere Operation.

Die Nachteile bestehen darin, daß die Bändchen mitunter viel zu schwach sind, um ein oft so widerstrebendes und schweres Organ wie den Uterus unter allen Umständen dauernd in der Anteflexionslage zu erhalten. Wenn auch manche Autoren ganz gute Resultate erzielen, so findet man andrerseits in der Hand erfahrenster Operateure (15, 10) 20% Rezidive und mehr, was der Dignität einer ad hoc ausgeführten lagekorrigierenden Operation nicht entspricht. Auf die Fälle berechnet, welche inzwischen einen Partus durchmachten, wird die Zahl der Rezidive sicherlich viel größer. Das ist kein Wunder, da die quantitativ schwankende puerperale Involution eines Bändchens, das in der Schwangerschaft über das Dreifache verlängert wird, im

Vergleich zu der Länge des bei der Operation exstirpierten Stückchens ganz willkürlich neue Verhältnisse schafft.

Auf die technisch größeren Schwierigkeiten, welche durch das Aufsuchen der runden Bänder entstehen können, gehe ich nicht ein, weil die größere oder geringere Leichtigkeit der Ausführung zweier Operationen nicht definitiv in ihrer Wertschätzung entscheidet. (An der Klinik von L. Fraenkel ist die Auffindung der Ligamenta rotunda stets und schnell gelungen.) Besteht aber irgend eine Kontraindikation gegen länger dauernde Narkose, Abkühlung etc., so wird man, das sei hier vorweggenommen, die 15 Minuten dauernde Ventrifixur des Uterus vorziehen.

Wesentlich kürzer kann ich die Kritik der übrigen ligamentverkürzenden Verfahren fassen. Im Prinzip sind sie dem Alexander-Adams ähnlich. Diejenigen, welche in einfacher Schlingenbildung bestehen, wie Wertheim, Bode, scheinen theoretisch wenigstens unterlegen zu sein. Die Schlinge setzt wohl eine Verkürzung, und dadurch wird der Uterus nach vorn gezogen; die Aufgabe aber, ihn in der gewünschten Lage festzuhalten, hat nach wie vor der im Leistenkanal verbleibende erheblich schwächere Teil der Ligamenta rotunda.

Einen etwas höheren Grad von Sicherheit scheint mir Menges, Bodes u. A. Verfahren zu besitzen, da hierbei die Schlingen an dem Uterus, zum Teil an den Ligament. lat. befestigt sind. Am meisten Bürgschaft werden wohl die Methoden gewähren, welche die gekürzten Ligamente an den Bauchdecken befestigen. Diese Verfahren dauern aber meines Erachtens mindestens ebenso lange wie die Ventrifixura uteri, wenn nicht länger, und ihre Leistungsfähigkeit kann durch nachträgliche Schlingenlösung in Frage gestellt werden. Alle diese Verfahren haben sich gegenüber der klassischen, inguinalen Ligamentverkürzung nirgends größerer Beliebtheit erfreuen können. Sie sind zum Teil kompliziert, erfordern eine spezielle technische Einübung und meist erheblichen Zeitaufwand.

Eine andere Möglichkeit, den Uterus in Anteflexion festzulegen, besteht in der vaginalen Fixation. Sie wird dann zu bevorzngen sein, wenn gleichzeitig Damm-, Scheiden- und Cervixoperationen vorzunehmen oder die Bauchdecken sehr fett sind. Doch ist ihr Anwendungsgebiet beschränkt. Sie fällt ganz aus bei noch gebärfähigen Frauen wegen der schweren Geburtsstörungen, die sie zur Folge haben kann. Diese sind selbst dann noch zu fürchten, wenn die Fixation des Uterus nur in seinem unteren Teile vorgenommen wird, abgesehen davon, daß bei der tiefen Befestigung die Rezidivgefahr eine zu große ist. Bis dahin ist allgemein besonders von den Erfindern des Verfahrens angenommen worden, daß die tiefe Vaginifixur vor Geburtsstörungen schütze. Das ist aber nicht der Fall, wie unter anderem folgende Krankengeschichte aus der Klinik von L. Fraenkel lehrt:

„Prv. Journal Nr. 179, 1907. Frau Emma F., 27 Jahre alt, war früher stets gesund, hat vor zwei Jahren einen Partus durchgemacht. Es bestand Vorderhauptslage, Entbindung erfolgte mit der Zange. Seither unterzog sie sich einer Pessartherapie wegen Retroflexio uteri III. Grades. Wegen Fluor und Blutungen wurde am 28. November 1904 Curettement und Vaginifixur des Uterus in typischer Weise nach Mackenrodt oberhalb des inneren Muttermundes gemacht. Glatter Verlauf. Seitdem besteht volles Wohlbefinden. Die Menses sind regulär, letzte Periode war am 5. September 1906.

Am 13. April 1907 wird bei Schwangerschaft von 31—32 Wochen, Querlage und sehr hoch stehende Cervix konstatiert. Am 16. Juni 1907 beginnen die Wehen, drei Stunden später wird Querlage festgestellt, enormer Hängebauch, Muttermund mit zwei Fingern nicht zu erreichen. Der Fötalpuls ist gut. Neun Stunden darauf erfolgt der Blasensprung. Der Muttermund ist erst mit der ganzen Hand hoch oberhalb des Promontoriums zu erreichen. Seine

vordere Zirkumferenz ist scharf gespannt, dahinter fühlt man den Kopf. In Narkose wird sofort der Fuß ergriffen, sodann die sehr schwierige Umdrehung des Kindes gemacht. Die Extraktion ist leicht. Das Kind schreit alsbald. Der Uterus ist hochgradig anteflektiert; es besteht Einziehung in der Gegend des inneren Muttermundes. Dagegen ist der Fundus uteri frei allseitig zu umgreifen. Der Verlauf ist glatt. Neun Wochen später findet sich noch immer sehr starker Spitz- und Hängebauch, die Portio ist zerklüftet, der Uterus ist hochgradig retroponiert, scharf anteflektiert. Frau F. erfreut sich des vollsten Wohlbefindens."

Die hohe Vaginifixur ist eine gut antefixierende Methode bei Retroflexio uteri im klimakterischen Alter und ferner bei Frauen, bei welchen Geburten ausgeschlossen sind. Bei bestehendem Prolaps dagegen halten wir die Vaginifixur für eine zu wenig elevierende Profixur.

In Konkurrenz mit der Ventrifixur ist bei Prolaps die Schauta-Wertheimsche Operation getreten. Wir möchten sie wegen der unnatürlichen Lagerung des Uterus im Septum vesico-vaginale für wenig empfehlenswert halten. Die Bedenken, die gegen die Vaginifixur in noch gebärfähigem Alter sprechen, sind die gleichen bei dem Verfahren Schauta-Wertheim, aber in noch viel höherem Grade, es sei denn, daß zugleich die Sterilisierung vorgenommen wird. Wir halten jedoch die Sterilisierung lediglich wegen eines Prolapses im allgemeinen für nicht genügend indiziert: dazu ist das Leiden nicht schwer genug. Auch kann man nie wissen, ob nicht einmal den Beteiligten die nicht wieder gut zu machende Funktionsaufhebung sehr leid tut. Nur jenseits der Klimax käme die Schauta-Wertheimsche Operation an Stelle der Ventrifixur in Frage. Bei beiden müßten noch scheidenverengernde Operationen hinzugefügt werden. Die Dauerresultate sind dann ziemlich die gleichen; welches Verfahren vorzuziehen ist, wird sich wohl jedesmal im Einzelfalle ergeben.

Auf die Kritik der Totalexstirpation bei Prolaps komme ich im zweiten Hauptteil zu sprechen.

Es bleibt jetzt noch übrig, die einzelnen Methoden der Ventrifixura uteri untereinander bezüglich ihrer Vorzüge und Nachteile zu betrachten. Olshausen behauptet in seiner letzten Publikation, daß er mehrere hundert Fälle mit gutem Erfolge operiert und nie ein Rezidiv beobachtet habe. Daß das orthopädische Resultat ein gutes sein würde, konnte man a priori annehmen, da Olshausen die Cornua uteri mitfaßt und somit eine größere Festigkeit erzielt. Würde er sich mit der Umstechung der Ligamenta rotunda allein begnügen, was nach der ersten Publikation von 1886 der Fall zu sein scheint, so käme die Operation im Prinzip dem Alexander-Adam nahe und dadurch würde die Rezidivgefahr vergrößert werden.

An einem Präparate ist Olshausen (11) in der Lage zu zeigen, wie trefflich seine Methode ist. Dasselbe stammt von einer Wöchnerin, die am 16. Tage des Puerperiums an Embolie der Pulmonalis zugrunde ging. An demselben sieht man, wie durch die Schwangerschaft die infolge der Operation entstandenen Verwachsungen sich ausdehnten, so daß die Gravidität nicht gestört wurde und der Uterus doch post partum in der normalen Lage verblieb.

Ein gleiches kann man nicht von der Methode Czerny-Leopold behaupten, wonach nicht selten erhebliche Störungen in der Schwangerschaft vorkommen. Olshausen (13) zitiert einen von Gottschalk im Zentralblatt für Gynaekologie, 1891 publizierten Fall. Die Kranke abortierte 14 Monate nach einer nach Leopold-Czerny ausgeführten Ventrifixura uteri im zweiten Monat der Schwangerschaft. Bei der Ausräumung gewahrte man einen auffallenden Unterschied in der Dicke der vorderen und hinteren Wand. Die ganze hintere Gebärmutterwand war einschließlich des Fundus

dünn ausgezogen, während die vordere Wand aufwärts bis zu der Stelle, wo sie an der Bauchwand festgewachsen war, normal, ja übernormal dick war. Diesen auffallenden Unterschied erklärt sich Gottschalk so, daß die vordere Wand durch die Adhäsionen gehemmt, mit dem Wachstum des Eies nicht gleichen Schritt halten konnte und nun das wachsende Ei den nötigen Raum sich dadurch verschaffte, daß es die hintere Wand und den Gebärmuttergrund ad maximum ausdehnte. Daß eine derartige ungleichmäßige Ausdehnung bei der Geburt leicht zur Ruptura uteri führen kann, ist ohne weiteres einleuchtend.

Olshausen (13) veröffentlicht einen Fall ähnlicher Art, wobei nach einer anderwärts gemachten Ventrifixur nach Czerny-Leopold im 4. Monat der Schwangerschaft der Abort drohte und durch Überdehnung der hinteren Wand erhebliche Geburtsstörungen folgten.

Aus der Klinik von L. Fraenkel bin ich in der Lage, einen weiteren Fall mitzuteilen, wobei wiederum die ungleichmäßige Ausdehnung der Uteruswände auffallend war.

„Prv. Journal Nr. 513, 1905. Frau Thekla H., 39 Jahre alt, war früher stets gesund gewesen. Vor 10 Jahren wurde Ventrifixura uteri nach Czerny-Leopold gemacht. Der Verlauf war glatt. Vor 9 Jahren hat sie einen dritten, gut verlaufenen Partus durchgemacht. Letzte Regel war am 20. Jänner 1905. Am 29. Oktober 1905 beginnen die Wehen. Die Hebamme findet keine Öffnung. Der Kopf steht beweglich über dem Becken. Unterhalb des Nabels ist eine 5 *cm* lange, feine Laparotomienarbe. Es besteht sehr starker Spitzbauch. Vordere Uteruswand ist bis zu dem ziemlich tiefstehenden Fundus breit fixiert. Der höchste Punkt des Uterus gehört der enorm überdehnten hinteren Wand an. Der äußere Muttermund ist nur mühsam mit der halben Hand zu erreichen. An den inneren Muttermund kann man überhaupt nicht herangelangen. Patientin wird zur eventuellen Sectio caesarea in die Klinik geschafft. Doch gelingt es in tiefer Narkose, Hand und Arm allmählich in die Uterushöhle einzuführen und zu wenden. Es erfolgt die schwierige Extraktion eines frisch toten Mädchens von 4250 *g*. Die Plazenta, an der hinteren Wand adhärent, wird durch Credéschen Handgriff mühsam herausbefördert. Der weitere Verlauf ist glatt. Bei der Entlassung nach 14 Tagen steht der Uterus noch handbreit über der Symphyse."

In diesem Falle ist interessant, daß erst die zweite Geburt nach der Operation die typischen Ventrifixurstörungen aufwies.

Daß derartige Geburtsstörungen nach der Methode Czerny-Leopold leicht erfolgen, erscheint uns selbstverständlich, wenn wir gelegentlich die Narbenmassen nach einer solchen Ventrifixur zu Gesichte bekommen. Dies soll durch folgende, ebenfalls aus L. Fraenkels Klinik stammende Krankengeschichte illustriert werden:

„Pkl. Journal Nr. 4147. Anna L., 27 Jahre alt, Dienstmädchen, hatte ihre ersten Menses mit 18 Jahren. Vor 5 Jahren ein Partus ohne Besonderheiten. Seit $^1/_2$ Jahre klagt Pat. über Blutungen; hat deshalb in verschiedenen Krankenhäusern Curettements, Ätzungen, endlich eine Ventrifixura uteri nach Czerny-Leopold durchgemacht. Der Verlauf nach letzterer war glatt. Trotzdem tritt die Menstruation alle 14 Tage ein; ist sehr stark, dauert bis $3^1/_2$ Wochen. Es bestehen Schmerzen im Hypogastrium. Pat. wünscht dringende Wiederherstellung ihrer Arbeitsfähigkeit und wird deshalb von ihrem Arzte zur Totalexstirpation des Uterus überwiesen.

Bei der kräftigen Person wurden die inneren Organe gesund, der Uterus groß, dick, knollig befunden. Er ist an der vorderen Bauchwand breit befestigt. Man sieht eine ca. 10 *cm* lange, stark pigmentierte Laparotomienarbe. Es bestehen erhebliche Blutungen. Nach Laminariadilatation und Austastung der Höhle wird diese leer, an ihrer vorderen Wand treppenförmige, etwas diffuse, quergestellte Verdickungen (Ventrifixurnarbe?) gefunden. Curettement. (Mikroskopisch wird interstitielle Entzündung mit herdweiser Anhäufung festgestellt.) Atmokausis 118° 40".

Die Blutung hält in beträchtlicher Stärke an, daher wird 6 Wochen später in Äthernarkose am 9. März 1907 vaginale Hysterektomie gemacht. Alle anderen Akte sehr typisch, doch leidet die Eventeration des sehr großen Corpus uteri ganz außerordentliche Schwierigkeiten, weil eine ca. zeigefingergliedlange und starke, äußerst harte Narbenmasse von der vorderen Funduswand nach der Beckenwand zieht, deren Durchtrennung (nur teilweise unter Leitung des Auges) scharf mit der Schere vorgenommen werden muß. Dauer der Operation ca. 50 Minuten. Verlauf fast reaktionslos. Das Präparat zeigt einen metritischen, in allen Maßen vergrößerten Uterus. Mikroskopisch: Sehr ausgedehnte hyaline Gefäßdegeneration in der Muskularis. Das Lumen ist normal, die Schleimhaut sehr zellreich.

Seegert (14) hat aus der Literatur eine Anzahl Fälle zusammengestellt, bei denen der Kaiserschnitt nach Ventrifixur wegen schwerer Geburtsstörungen gemacht worden ist, und hat dabei gefunden, daß in keinem dieser Fälle „bilateral nach Olshausen“ ventrifixiert wurde, sondern immer nach einer Methode, welche den Uterus mehr oder weniger breit mit den Bauchdecken zur Verwachsung bringt.

Derartige schlimme Folgezustände brauchen allerdings nach Olshausen auch nach breitester Fixierung des Corpus uteri nicht immer einzutreten, so wenig wie die nach Kaiserschnitt in früherer Zeit öfters beobachtete Verklebung des Uterus mit der Bauchwand immer den normalen Ablauf der Schwangerschaft hinderte. Trotzdem sind die Gefahren nach einer breiten Fixierung viel größer als bei der von ihm geübten Methode.

Küstner ist auf Grund des Literaturstudiums und eigener Erfahrung zu der berechtigten Schlußfolgerung gekommen: „Ob Störungen bei einer späteren Schwangerschaft nach Ventrifixura uteri auftreten oder nicht, hängt ganz und gar von der Breite und Festigkeit der Ventrifixur ab, vielleicht auch von der Stelle, an welcher das Korpus fixiert wird.“

Grundsätzlich zu verwerfen ist deshalb die Methode Czerny-Leopold nicht. Nur wird sie in ihrer Anwendungsfähigkeit sich auf die Fälle jenseits des klimakterischen Alters beschränken müssen. Eine etwaige Metritis wird man häufiger nach der Czerny-Leopoldschen Methode auftreten sehen, weil hierbei die Fäden das Myometrium in viel größerer Ausdehnung durchziehen und reizen und die Fixation eine breitere ist. Wesentlich kürzer kann ich mich mit der Kritik der übrigen Verfahren befassen. Was zunächst die Methode Czempin betrifft, so wird sie wohl kaum jemals eine große Anwendung gefunden haben. Sie besitzt die Nachteile der Czerny-Leopoldschen Operation, weil sie wie diese das Corpus uteri fixiert. Dann entbehrt sie, wie Küstner(15) und Gebhard (16) richtig bemerken, gerade des Hauptvorteils, daß das Peritoneum eröffnet wird, was uns gestattet, eine genaue Revision der Beckenorgane vorzunehmen.

Aus dem letzteren Grunde ist auch die Methode Gebhard zu verwerfen, abgesehen davon, daß dieselbe technisch ziemlich schwierig ist.

Was das Verfahren Liepmann betrifft, so haben wir oben bereits angedeutet, daß dasselbe außer dem Schlitz im Peritoneum, „dem künstlichen Leistenring“, eigentlich nichts neues bringt und nur vom Autor irrtümlich wegen der falschen Auffassung der Olshausenschen Operation als Neuerung angesehen worden ist.

Als eine Modifikation der Olshausenschen Methode kann man die L. Fraenkels auffassen, und zwar scheint sie mir eine weitere Verbesserung derselben darzustellen. Was sie gemeinsam mit Olshausen hat, ist die Art der Befestigung am Uterus, insofern sind bei ihr Geburtsstörungen ebenso ausgeschlossen wie bei jener. Als Vorteile ihr gegenüber hebe ich folgende hervor: Während Olshausen die Bauchdecken samt

dem Panniculus adiposus von der Faszie trennt, um auf letzterer die ventrifixierenden Fäden zu knüpfen, hat Fraenkel dies nicht nötig, da er die Nadel durch alle Schichten führt, wodurch erheblich an Zeit gespart, die Verwundung verringert und technisch die Operation erleichtert wird. Olshausen gibt zu, daß theoretisch eine Rezidivgefahr möglich sei, wenn der auf der Faszie geknüpfte Faden diese durchschnitte, das ist nach der Fraenkelschen Methode unmöglich.

Einen weiteren Vorteil erblicke ich darin, daß mit unresorbierbarem Material fixiert wird, welches nicht versenkt, sondern nach eingetretener Verwachsung der Cornua uteri entfernt wird. Das dauernde Liegenlassen von Nahtmaterial bringt in bezug auf die Sicherheit der Befestigung keinen Vorteil, bezüglich der Fremdkörperreizung, Stechen der Fadenenden, eventuelles Herauseitern dagegen unter Umständen Nachteile. Endlich sehe ich den Hauptvorteil darin, daß der Uterus „subangulär“ befestigt wird. Dadurch dürften ohne Störungen bei der Wundheilung Hernien nicht mehr vorkommen. Ist man wegen des kosmetischen Faktors noch im Zweifel, so läßt sich die Methode auch sehr gut mit dem Küstnerschen oder Pfannenstielschen Querschnitt verbinden. Gerade hiernach fanden wir die normalste Stellung des Uterus, da jede unnatürliche Streckung und Elevation fehlte.

Wir sehen, daß die Ventrifixura uteri in dieser Form die wenigsten Kontraindikationen und Rezidive aufzuweisen hat, also für die Mehrzahl der Fälle vorzuziehen ist. Sie ist kurz dauernd, technisch leicht, erfolgreich, paßt für alle Fälle, ist übersichtlich auch bei Komplikationen (Adhäsionen etc.) und bei der jetzigen Ausführung ohne wesentliche Nachteile. Die als einziger Nachteil gelegentlich ihr vorgeworfene Folgemetritis ist fast niemals besonders störend empfunden worden. Oft war der Uterus schon vorher stark vergrößert und wurde durch die Lagekorrektur kleiner.

II. Teil.

Ventrifixura vaginae.

Es handelt sich um einen theoretischen Vorschlag, der praktisch noch nicht erprobt und vor über Jahresfrist zur Heilung von zwei hintereinander beobachteten Fällen ersonnen wurde:

Beiden Frauen der arbeitenden Klasse (Poliklinik. J. Nr. 3688. 4020) war in einem hiesigen Krankenhause wegen Prolaps der Uterus exstirpiert und eine scheidenverengernde Plastik hinzugefügt worden. Kurze Zeit danach kamen beide Frauen in unsere Poliklinik in folgendem Zustande: Es hing aus der Vulva zwischen den Beinen ein faustgroßer Prolaps, bestehend aus der total invertierten, mächtig gedehnten Vagina mit querer Narbe, auf der Spitze des Prolapses, entsprechend dem Fornix; dieser gefüllt mit Darmschlingen. Beide Frauen erklärten sich für arbeitsunfähig. In dem einen Falle fielen alle Pessare heraus, in dem anderen konnte nur ein Kugelpessar den Prolaps zurückhalten.

Wie hätte hier dauernd Heilung geschaffen werden können? Meines Erachtens nie und nimmer durch eine wie immer geartete Operation mit nochmaliger unnatürlicher Dammerhöhung. Was einmal sich ereignete, hätte voraussichtlich wieder eintreten müssen. Der Druck der Baucheingeweide hätte die Scheide wieder gedehnt, invertiert und aus dem Becken herausgetrieben.

In solchen Fällen kann unseres Erachtens nur eine Ventrifixur des Fornix vaginae an der vorderen Bauchwand oberhalb des Blasenfundus eine dauernde Korrektur herbeiführen, dies heißt an einer Stelle, die

stark genug ist, um die Last der Vagina zu tragen und dem intraabdominellen Druck, der auf der letzteren lastet, zu widerstehen.

Beiden Frauen wurde die Operation, die wir uns theoretisch nicht schwer denken, dringend vorgeschlagen. Beide lehnten sie leider ab, weil sie nach der ersten Erfahrung den Prolaps für unheilbar hielten.

Die Ventrifixura vaginae scheint mir indiziert in Fällen von Scheidenprolaps mit Enterocele, bei durch Operation fehlendem Uterus. Es wäre ferner zu erwägen, ob diese Operation nicht auch angezeigt sei bei vorhandenem Uterus und gleichzeitigem größeren Scheidenprolaps mit Enterocele, eventuell ob sie mit der Ventrifixura uteri zu kombinieren sei.

Einen ähnlichen Gedanken hat v. Franqué (17) (mitgeteilt von Sitzenfrey) ausgeführt, indem er das hintere Scheidengewölbe an das Peritoneum der hinteren Beckenwand befestigte, gleichzeitig mit der Ventrifixura uteri.*) Bei fehlendem Uterus scheint uns die Fixation der Vagina am Peritoneum für ungenügend.

Wir würden der Ventrifixura vaginae durch alle Schichten der Bauchwand in derselben Weise wie unserer Methode der Ventrifixura uteri mit unresorbierbarem Material und subangulär den Vorzug geben.

Die Indikation zu dieser Operation würde sicherlich eine seltene sein, wenn nicht die Exstirpation des Uterus so viele Anhänger hätte. Wir halten die letztere für denkbar irrationell und mangelhaft indiziert. Ein verlagertes Organ exstirpiert man nicht ohne dringendste Not, sondern bringt es besser in seine Lage zurück. Der Gebärmuttervorfall ist ferner häufig genug nicht eine Krankheit per se, sondern ein Symptom, nämlich dafür, daß das Diaphragma pelvis und der Beckenboden dem Druck der Baucheingeweide nicht widerstehen können. Dadurch wird zunächst der Uterus durch die Scheide herausgetrieben, hinter ihm her aber die übrigen Baucheingeweide. Nimmt man den Uterus weg, so wird an der Situation gar nichts geändert. Erst die scheidenverengernde Operation geht ätiologisch richtig vor, sie stärkt den Beckenboden. Genügt jedoch diese Verstärkung nicht, so kann sich das alte Bild, wie die beiden Fälle und viele andere lehren, genau so oder noch viel schlimmer herstellen wie vorher. Man hat nur unterdessen die Frau um ihre Gebärmutter gebracht, welche an dem Vorfall gar nicht schuld ist.

III. Teil.

Beitrag zur Ventrifixur des Mastdarmes.

Gelegentlich wird der Gynaekologe in die Lage kommen, bei Vorfall der Genitalorgane oder anderen Affektionen einen Rektumprolaps mitbehandeln zu müssen. Die Chirurgen verfügen heute über eine ganze Reihe von guten Behandlungsmitteln dem Rektalprolaps gegenüber. Hervorheben möchte ich die Resektionsmethode nach von Mikulicz (18) und die Fixuren des Rektums nach Verneuil, Marchand, Gerhard, König (19) und des S romanum nach Jeannel, v. Eiselsberg (20), gute Methoden, mit denen man in der Mehrzahl der Fälle wohl auskommen wird. Hier möchte ich einen Fall von Annähung des Rektums an der ventrifixierten Gebärmutter mitteilen, da man in geeigneten Fällen ganz gut von der Methode Gebrauch machen

*) Anmerkung bei der Korrektur: In der Breslauer gynaekol. Gesellschaft hat Küstner (Juni 1908) nach Kenntnisnahme dieser Arbeit mitgeteilt, daß er vor längerer Zeit bereits ähnlich und mit Erfolg operiert hat.

kann, besonders dann, wenn eine Laparotomie aus anderen Gründen ausgeführt werden muß. Folgender Fall wurde in der Klinik von Dr. L. Fraenkel beobachtet:

„Frau G., Doktorswitwe, Privat P., J.-N. 329, 1907, 55 Jahre alt, hat zwei Entbindungen, zuletzt vor 32 Jahren, durchgemacht. Klimax seit $1^1/_2$ Jahren. Früher stets gesund, hat sie jetzt eine Geschwulst im rechten Hypogastrium bemerkt. Sodann fällt beim Stuhlgang oder auch sonst bei Anstrengungen sehr oft eine Geschwulst aus dem After heraus. Patientin bittet auch um Mitbeseitigung dieses Leidens.

Die sonst gesunde Frau preßt auf Aufforderung in kauernder Stellung einen kindskopfgroßen, hochroten Mastdarmprolaps, das ganze invertierte Rektum, heraus. Es besteht außerdem ein linkseitiger, zweifaustgroßer, beweglicher Ovarialtumor. Uterus anteflektiert.

Am 18. Juli 1907 wird die Zyste per laparotomiam entfernt, sodann der Uterus hoch ventrifixiert und nunmehr die vordere Wand des oberen Teiles des Rektums und des unteren Teiles der Flexura sigmoidea mittelst feiner Zwirnnähte an die hintere Uteruswand befestigt. Diese Knopfnähte, sechs an der Zahl, durchgreifen zum Teil die Taenia libera, zum Teil die Appendices epiploicae. Sodann erfolgt exakte Schichtennaht der Bauchwunde. Verlauf vollständig fieberfrei, durch eine am 6. Tage plötzlich einsetzende Lungenembolie kompliziert. Nach schöner prima intentio wird Patientin entlassen und hat bis heute, zirka ein Jahr nach der Operation, keinerlei Beschwerden, speziell keine Spur von Mastdarmprolaps mehr verspürt."

In der einschlägigen gynaekologischen Literatur habe ich keinen Vorschlag gefunden, der an L. Fraenkels Verfahren erinnert. Nur Bardenheuer (21) hat etwas Ähnliches bei einem 17jährigen infantilen Mädchen gemacht, welches an einem vorderen und hinteren Scheidenvorfall, kongenital retrovertiertem kleinem Uterus und noch an einem zweifaustgroßen Rektumprolaps litt. Die einzelnen Akte der Bardenheuerschen Operation waren nun folgende: „Mediane Laparotomie. Typische Vesiko-Ventrofixation des Uterus. Reposition des Darmprolapses. Da der Douglas noch sehr tief ist, wird er durch Vernähung des vorderen Blattes mit dem hinteren ausgeschaltet. Es wird ferner dann die Flexura sigmoidea in Form einer Schleife nach der Seite hin quer vor das Kreuzbein gelagert derart, daß der abführende Schenkel parallel der Linea innominata dextra hinter Uterus und Adnexen vorbei zur linken Bauchwand geleitet wird. Dann erfolgt Vernähung des zuführenden Schenkels mit Periost und Peritoneum des Kreuzbeins, der rechten Synchondrose und der rechten Beckenwand, des abführenden Schenkels mit dem hinteren Blatt der Ligamenta lata und hinterem Peritoneum des Uterus und linker Beckenwand. Jetzt ist der Douglas ausgeschaltet. Um Einklemmungen zwischen zu- und abführendem Schenkel zu verhüten, werden Nähte zwischen diese Schenkel gelegt, welche die Appendices epiploicae fassen. Darauf Etagennaht der Bauchdecken. Küstner (15) empfiehlt im Anschlusse an die Uterusfixation, die Flexur oder das Rektum an das Peritoneum der linken Beckeneingangshälfte anzunähen.

Ein Universalmittel soll unser Verfahren nicht sein, schon aus dem Grunde nicht, weil es bei nicht gebärfähigen Frauen in Frage kommt. Aber in dem einen oder anderen Falle wird man sich der einfachen Methode wohl mit Vorteil bedienen und auf einige Festigkeit der Fixation und infolgedessen auch auf Sicherheit im Erfolg rechnen können. Der an der vorderen Bauchwand fixierte Uterus gibt einen genügend zuverlässigen Unterbau ab, um auf ihm Rektum und S romanum aufzuhängen. Kann man gewöhnlich auch schwerlich diese Organe soweit dislozieren, um sie direkt in der Medianlinie ventrifixieren zu können, so haben wir uns in diesem Falle überzeugt, daß man sie bequem und ohne große Spannung der hinteren Gebärmutterwand aufnähen kann.

Der Dauererfolg freilich ist durch diesen einen Fall schon darum nicht bewiesen, weil der Ovarialtumor an der Ätiologie des Mastdarmprolapses mitbeteiligt gewesen sein kann. Immerhin fordert der Fall auf, das Verfahren bei gegebener Gelegenheit wieder zu versuchen.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdozenten Dr. Ludwig Fraenkel für seine gütige Anregung zur Behandlung des Themas und seine liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis. 1. Menge: Zentralbl. f. Gyn., 1904, Nr. 21. — 2. Olshausen: Zentralbl. f. Gyn., 1886, Nr. 43. — 3. Leopold: Volkmannsche Sammlung klinischer Vorträge, 1889. — 4. Czerny: Beiträge zur klinischen Chirurgie, IV, 1. Tübingen 1888. — 5. Sieber: Deutsche Ärztezeitung, 1900, Nr. 21. — 6. Liepmann: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 6. — 7. Olshausen: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 41. — 8. Czempin: Zentralbl. f. Gyn., XIX, Nr. 18. — 9. Gebhard: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XLV, 1901. — 10. Andersch: Arch. f. Gyn., LXV, H. 2. — 11. Olshausen: Zentralbl. f. Gyn., XXIV, Nr. 34. — 12. L. Fraenkel: Verhandl. d. X. Kongresses d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., Würzburg 1904. — 13. Olshausen: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXII. — 14. Seegert: zitiert nach Veits Handb. d. Gyn., 1907, II. Aufl. — 15. Küstner: ebenda. — 16. Gebhard: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901, XLV. — 17. Sitzenfrey: Hornkrebs des Gangsystems der Bartolinischen Drüse. Zugleich ein Beitrag zur Genese der Prolapse. Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., 1906, LVIII. — 18. v. Mikulicz: Handb. d. prakt. Chirurgie, v. Bergmann, v. Bruns, III, 1907, V. Aufl. — 19. Verneuil, Marchand, Gerhard, König: ibid. — 20. Jeannel, v. Eiselsberg: ibid. — 21. Sonnenschein: Zentralbl. f. Chir., 1902, Nr. 44.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.